

INVESTOINNIN KANNATTAVUUS

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma
Taloushallinto
Opinnäytetyö
Syksy 2009
Mirva Koikkalainen

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma

KOIKKALAINEN, MIRVA:

Investoinnin kannattavuus

Taloushallinnon opinnäytetyö, 33 sivua, 4 liitesivua

Syksy 2009

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee yrityksen investoinnin kannattavuutta caseyrityksessä. Caseyrityksenä on yksityinen elintarvikekioski. Työn tavoitteena on tukea yrittäjää tekemään investointipäätös. Opinnäytetyö toteutetaan pääsääntöisesti kvantitatiivisena tutkimuksena. Tutkimustyyppinä ovat survey- ja ennustava tutkimus.

Teoriaosa sisältää investointien keskeisen termistön. Siinä käsitellään investointeihin vaikuttavia tekijöitä sekä investointien luokittelua. Investoinnin kannattavuutta käsitellessä selvitetään eri menetelmiä apuna käyttäen investoinnin taloudellisuutta sekä verrataan menetelmiä keskenään. Lisäksi teoriaosassa käsitellään suojautumista investointien sisältäviltä riskeiltä.

Empiirisessä osiossa puretaan caseyrityksessä tehty asiakaskysely. Kyselyiden lisäksi tutkimusmateriaalina käytetään yrityksen tilinpäätöstietoja vuosilta 2006 - 2008. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko yrityksen järkevää investoida uuteen kioskirakennukseen taloudellisesti tarkasteltuna, ja ottaa samalla käyttöön uusi liiketoiminnan osa-alue. Opinnäytetyön lopussa tehdään yhteenveto ja arvioidaan opinnäytetyötä.

Asiakkaiden vastausten perusteella pystytään toteamaan, että uusi konsepti kannattaa perustaa. Pääongelman ratkaisunavaimet rakennetaan asiakkaiden vastauksista. Kyselyiden tulosten avulla kyetään ennustamaan investointien jälkeisiä nettotuottoja. Jotta pystytään selvittämään investointien kannattavuutta, täytyy käyttää teoreettisia investointilaskelmia. Kannattavuuden varmistamiseksi valitaan useampi eri menetelmä, joilla on mahdollisuus saada myös keskenään eriäviä tuloksia.

Lopputuloksena pystytään toteamaan, että caseyrityksen on järkevää suorittaa investointi, kun tarkastellaan investointipäätöstä pelkkien numeraalisten tulosten pohjalta. Yrityksen kannalta investointipäätös on keino parantaa liiketoimintaa.

Avainsanat: investoinnit, investointien kannattavuus, investointilaskelmat

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Studies

KOIKKALAINEN, MIRVA:

Investment Profitability

Bachelor's Thesis in Financial Management, 33 pages, 4 appendices

Autumn 2009

ABSTRACT

This research deals with investment profitability from a financial point of view. The object of the study is a private kiosk. The research is mainly quantitative. Methods employed are survey study and predictable study.

In the theoretical part, relevant terminology is discussed. Factors that affect investment profitability are also examined. In addition, a classification of investments is presented. In regard to profitability, different methods for calculating investment profitability are examined. Investment methods are also discussed. In addition, the theoretical part examines the protection from the risks arising from the investment.

In the empirical part, a customer survey is conducted and analysed. The company's financial statements from 2006 to 2008 are also used as research material. The aim of the research is to find out, if, from a numerical point of view, it is financially profitable to invest on a new kiosk building and expand to a new business area. In the end of the thesis, the results are summarized and the thesis is evaluated.

The results of the survey confirm that the new concept can be launched. The main research problem is solved with the help of the data gained from the customer survey. With the results, post-investment net proceeds can be predicted. Taking into consideration the result, it is possible to calculate the investment profitability by using theoretical investment calculations. To obtain a reliable result, a variety of methods have been selected. This is to ensure that also differing results can be produced through the calculations.

In regard to the numerical results, it can be stated that the investment is profitable for the company. From the company's perspective, investment is an opportunity to improve their business.

Key words: investment, investment profitability, investment calculation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Opinnäytetyön tavoite ja rajaukset	1
1.2	Toimeksiantaja ja toiminnan kuvaus	2
1.3	Toimiala, kilpailu ja markkinat	3
1.4	Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineisto	5
2	INVESTOINNIN KANNATTAVUUS	6
2.1	Investoinnin määritelmä	6
2.1.1	Investointiin vaikuttavat tekijät	8
2.1.2	Investointien luokittelu	9
2.2	Investointilaskentamenetelmiä	11
2.2.1	Nettonykyarvomenetelmä	11
2.2.2	Sisäisen korkokannan menetelmä	12
2.2.3	Takaisinmaksuajan menetelmä	13
2.2.4	Pääoman tuottoaste	14
2.2.5	Menetelmien vertailu	15
2.3	Riskit investointilaskelmissa ja niiltä suojautuminen	16
3	EMPIIRINEN TUTKIMUS	17
3.1	Empiirisen tutkimuksen taustat ja toteutus	17
3.2	Empiirisen tutkimuksen tulokset	18
3.3	Kannattavuuden analysointi	21
3.3.1	Ennusteet kassavirroista	22
3.3.2	Menetelmät ja tulosten vertailu	24
3.3.3	Herkkyysanalyysi	27
3.3.4	Kannattavuus investoinnin jälkeen	29
4	YHTEENVETO JA ARVIO OPPINNÄYTETYÖSTÄ	30
	LÄHTEET	32
	LIITTEET	34

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on investoinnin kannattavuuden selvittäminen caseyrityksessä. Caseyritys on yksityinen elintarvikekioski. Opinnäytetyössä ennustetaan tulevaa liikevaihtoa ja liiketoiminnan muita tuloja sekä kuluja. Edellisten tulosten sekä olemassa olevien kulutietojen perusteella analysoidaan mahdollisen investoinnin kannattavuutta. Tutkimuksen tarkoituksena on antaa yrittäjälle taustatietoa investointiprojektiin selvittämällä hankkeen kannattavuus.

1.1 Opinnäytetyön tavoite ja rajaukset

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on selvittää, onko caseyrityksen kannattavaa investoida uuteen kioskirakennukseen, sekä ottaa mukaan kahvilapalvelu. Alaongelmana selvitetään myös asiakkaiden mielenkiintoa uuteen konseptiin.

Tutkimus on merkittävä siksi, että yritystoiminnan kehittäminen nykyisissä tiloissa on vaikeaa. Yritystoiminnan kehittäminen on kuitenkin edessä, sillä esimerkiksi kauppojen aukioloaikojen laajentaminen heikentää pienten yksityisten kioskien toimintaa.

Tutkimus rajataan koskemaan vain taloudellista kannattavuutta. Tutkimuksesta jätetään pois tarjouspyyntöprosessi sekä lupahakemukset. Investoinnin kustannukset ja seisokkiaika saadaan yrittäjältä. Liiketoiminnan kulut arvioidaan sen mukaan, mitä ennusteita on annettu yleisesti kulutason noususta.

1.2 Toimeksiantaja ja toiminnan kuvaus

Tämän opinnäytetyön tehdään caseyritykselle, joka sijaitsee Hollolassa. Caseyritys on perustettu noin kolmekymmentä vuotta sitten. Yrityksellä on ollut ennen nykyistä omistajaa kolme eri omistajaa, ja viimeisin omistajanvaihdos tapahtui huh-tikuussa 2005. Alkujaan kioskirakennus on sijainnut eri paikassa, kuitenkin samalla alueella. Nykyisellä paikalla kioski on toiminut kaksikymmentä vuotta. Aikaisemmin kioskin asiakastila oli ulkona, mutta reilu kymmenen vuotta sitten kioskiin tehtiin sisätila asiakkaille. Nyt tarkoituksena on rakentaa uusi isompi kioskirakennus vanhan tilalle. Uuteen rakennukseen tulee elintarvikekioskin lisäksi kahvila.

Vuoden 2008 liikevaihto oli 126.667,49 euroa. Liiketoiminnan muut tuotot koostuivat veikkauksen (19.873,45 euroa) ja raha-automaattiyhdistyksen (3323,50 euroa) asiamiespalkkioista. Tulos oli 2.447,40 euroa ja taseen loppusumma oli 34.436,35 euroa.

	2006	2007	2008
Myyntikate	22 280,24	15 571,07	11 845,65
Myyntikate- %	17,5 %	12,9 %	9,4 %
Käyttökate	2 808,93	-3 978,87	-9 653,57
Käyttökate- %	1,9 %	-2,8 %	-6,4 %
Liitetulos	-1 404,57	-7 256,17	-13 580,20
Liiketulos- %	-1,0 %	-5,1 %	-9,1 %
Nettotulos	-3 659,15	-11 306,14	-17 552,60
Nettotulos- %	-2,5 %	-7,9 %	-11,7 %
Omavaraisuusaste, %	99,5 %	89,8 %	94,5 %
Liikevaihdon muutos, %		-5,1 %	4,9 %
Liikevaihto/henkilö	63 676,31	60 398,17	42 222,50

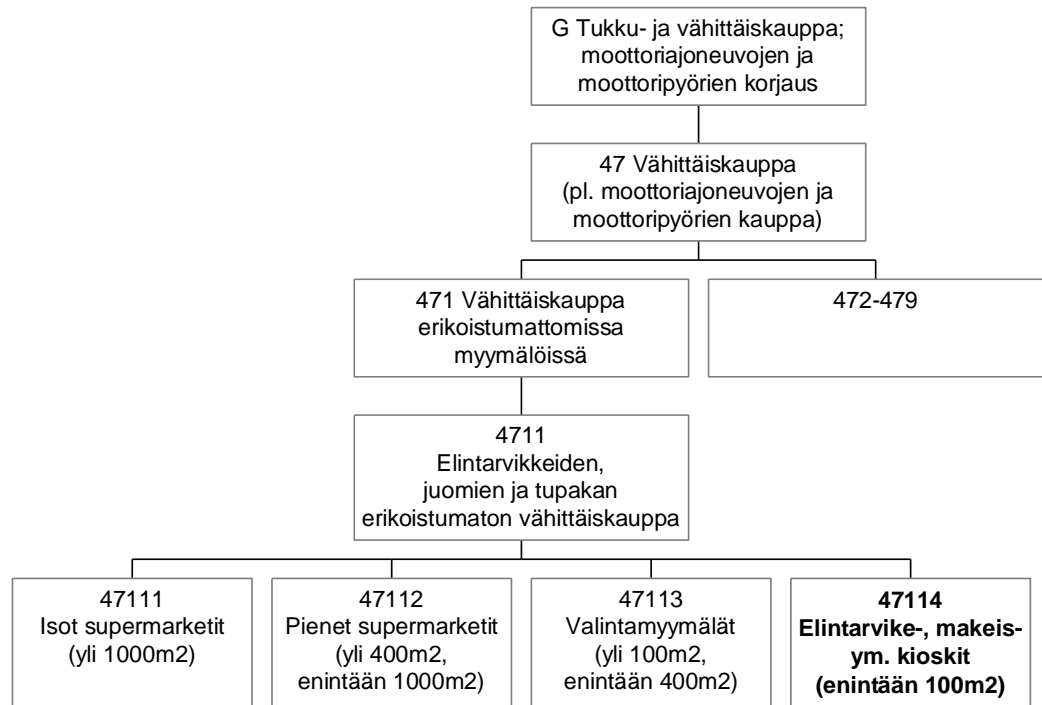
TAULUKKO 1. Yrityksen tunnuslukuja.

Kuten taulukosta 1 voidaan nähdä, yritystoiminta oli kyseisinä vuosina kannattamatonta. Tunnusluvuissa on huomioitu elinkeinoharjoittajalle tehtävä laskennallinen palkkakorjaus. Vuoden 2008 tunnusluvuilla mitaten esimerkiksi yrityksen käyttökate on -6,4 %, kun kaupanalalla se on tavanomaisesti 2-10 %. Liiketulos on heikko jäädessä alle viiden prosentin (-9,1 %). Koska aikaisemmatkin tulokset ovat olleet negatiivisia, niin myös nettotulos on negatiivinen (-11,7 %). Negatiivinen nettotulos tarkoittaa, että liiketoiminta on kannattamatonta. Positiivista on ollut liikevaihdon kasvu vuodesta 2007. Kuitenkin kulut ovat kasvaneet vielä enemmän ja siten kokonaistulos on heikentynyt. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, 55–57, 61–62, 70.)

Yritystoiminnan kehittäminen nykyisellään on hankalaa, lähes mahdotonta. Rakennus on liian pieni. Kioskin varastotilat ovat ahtaat, samoin myös asiakas- sekä myyntitilat ovat pienet. Ainoa mahdollisuus tehostaa toimintaa on laajentaa kioskirakennusta. Koska nykyinen tila on hankala käytännöllisesti, niin paras mahdollisuus olisi rakentaa uusi kioskirakennus.

1.3 Toimiala, kilpailu ja markkinat

Caseyritys kuuluu toimialtaan G-luokkaan eli tukku- ja vähittäiskauppaan, kun käytetään luokitusmenetelmänä TOL2008 toimialaluokitusta. Alaluokkana G-pääluokasta kioskitoiminta löytyy koodilla 47114 elintarvike-, makeis- ym. kioskit (enintään 100m²). (Tilastokeskus 2009.)



KUVIO 1. Toimialaluokitus TOL2008

Kioskien määrä on vähentynyt huomattavasti koko 2000-luvun ajan. Vähentymisen näkyy myös toimialan liikevaihdossa sekä henkilöstössä. Taulukko 2 esittää toimialan muutoksia vuodesta 2001 alkaen. Taulukko on koottu Tilastokeskuksen StatFin- tilastotietokannan tiedoista.

Vuosi	Toimipaikkojen lukumäärä	Henkilöstön määrä	Liikevaihto
	kpl	henkeä	1000 euroa
2001	1 918	3 138	502 593
2002	1 840	3 161	493 869
2003	1 788	3 354	474 719
2004	1 697	2 898	456 194
2005	1 629	2 714	431 425
2006	1 532	2 793	433 593
2007	1 494	2 969	444 120

TAULUKKO 2. Toimialan muutokset 2001 - 2007. (Tilastokeskus 2009.)

Caseyrytyksen kilpailijoina voidaan pitää noin puolen kilometrin päässä sijaitsevaa Siwaa sekä hieman kauempana sijaitsevia S-Market Hollolaa, K-Market Liikennettä sekä Lidl-kauppaa. Myös alueella olevat muut vähittäistavarakaupat voidaan lukea kilpailijoiksi. Vastaavanlaisia elintarvikekioskeja ei ole lähistöllä. Lähialueella alueella oli vielä muutama vuosi sitten pari elintarvikekioski, mutta ne ovat lopettaneet toimintansa. Salpakankaan keskusta-alueella on kaksi R-kioskia, joten ne ovat kilpailevia kioskeja.

Kilpailutilanteeseen vaikuttaa suuresti jälleen keskustelunaiheena oleva kauppojen sunnuntiaukioloaikojen vapauttaminen. Kioskien kilpailuvalttina ovat olleet vapaat aukioloajat. Koska ihmisten käyttäytyminen on muuttunut yhä epäsäännöllisempään rytmiin, niin sunnuntaimyynti kioskeille on ollut huomattava etu. Koska päivittäistavaroiden kysyntä on kasvanut, kioskit ovat laajentaneet sillä saralla, muodostuen enemmänkin convenience store -tyyppisiksi kaupoiksi. Tämä tuotevalikoimien laajeneminen on heikentänyt lähikauppoja asemaa. Samanaikaisesti hypermarkettien asema on parantunut. On syntynyt epätasapuolinen kilpailutilanne, jota pyritään korjaamaan lainmuutoksella. Kuitenkin kioskinäkökulmasta kilpailutilanteen tasaaminen huonontaa jo muutenkin häviävää kioskitoimintaa, erityisesti yksityisiä kioskeja. Lähikauppojen aukioloaikojen vapauttaminen heikentää suoraan muun muassa kioskien toimintaa, ja tämä heikentää erityisesti vanhusten ja heikompiosaisten asemaa, sillä heille kioskit ovat tärkeitä. (Hallituksen esitys 49/2000.)

1.4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineisto

Tutkimuksessa käytetään kvantitatiivista menetelmää. Tutkimustyyppinä ovat survey- ja ennustava tutkimus. Hirsijärvi, Remes & Sajavaara (136, 2007) mainitsivat kvantitatiivisen tutkimuksen keskeisiksi piirteiksi muun muassa sen, että strategia painottaa aikaisempia teorioita ja käsitteiden määrittelyä. Kvantitatiiviselle tutkimukselle on tavanomaista, että aineiston keruu on suunnitelmallista, ja että havaintoaineiston tulee soveltua määrälliseen mittaamiseen. Ominaista on

aineiston muuttaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon sekä päätelmien teko havaintoaineistosta tilastollisesti analysoiden.

Survey-tutkimus on kvantitatiivisen tutkimuksen keskeinen menetelmä. Siinä tietyltä joukolta kerätään normitettua tietoa. Aineisto saadaan jäsennellyssä muodossa jokaiselta joukon jäseneltä erikseen, ja tiedon hankinnassa käytetään usein kyselylomaketta. Saadun aineiston avulla on tarkoitus kuvailla, vertailla ja selittää tarkasteltavaa ilmiötä. Ennustavassa tutkimuksessa ennustetaan tapahtumia, jotka ovat tietyn ilmiön seurausta. Tarkoituksena on saada tuloksia ilmiöstä, sekä ilmiön vaikutuksien ulottumisesta muualle. (Hirsijärvi ym. 134–136, 2007).

Tutkimusaineistona käytetään yrityksen kirjanpitoaineistoa sekä tilinpäätösasiakirjoja. Tiedot ovat hyvin saatavilla, sillä itse toimin yrityksen kirjanpitäjänä. Ennustavaa tutkimusta varten kerättiin tietoa asiakaskyselyillä. Tutkimuksessa käytetään apuna internetiä, aikaisempia opinnäytetöitä ja kirjallisuutta.

2 INVESTOINNIN KANNATTAVUUS

2.1 Investoinnin määritelmä

Investoinnilla tarkoitetaan rahan sijoittamista. Raha sijoitetaan tulon hankkimista varten yli vuoden aikaulottuvuudella. (Karjalainen 2005, 103.) Investointipäätösten tekoon vaikuttaa moni tekijä, kuten esimerkiksi hankintahinta ja korkokanta. Investointipäätöksiä varten laaditaan analyyseja ja kannattavuutta tarkistellaan eri menetelmillä.

Koska investointi ulottuvat yli vuoden päähän ja siihen liittyy raha, niin rahan aika-arvo on oleellinen käsite investoinneista puhuttaessa. Rahan aika-arvosta seuraa se, että myöhempanä ajanhetkenä saatavien kassavirtojen nykyarvo on pienempi kuin nykyhetkisten kassavirtojen. Rahan aika-arvolla on kolme tekijää: kulutuksen ylläpitäminen, inflaatio ja riski. Kun ajatellaan kulutuksen ylläpitämistä, niin voidaan todeta, että ihminen saa hyötyä kulutuksesta. Hyötyä saadaan

sitä enemmän, mitä nopeammin kulutetaan. Näin ollen kulutuksen lykkääntymisestä halutaan saada korvausta. Samoin myös inflaation vaikutuksista halutaan saada korvaus, sillä inflaatio saa aikaan sen, että samalla nimellisellä rahamäärällä saa myöhemmin vähemmän eli varojen ostovoima heikkenee. Sijoitukset eivät ole koskaan riskittömiä, joten korvausta halutaan myöhempien kassavirtojen epävarmuudesta jo nyt. (Knüpfer & Puttonen 2004, 50.)

Rahan aika-arvo huomioidaan käyttämällä diskonttausta. Diskontatessa Leppinien & Puttonen (2002, 82) mukaan lasketaan tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvo. Diskonttauksen korkotekijä saadaan tuottovaatimuksesta. Knüpfer ym. (2004, 57) jatkaa, että tuottovaatimus on riskitöntä ja riskillistä. Riskillinen, ja samalla käytettävä tuottovaatimus saadaan lisäämällä riskittömään korkoon riskissä eli riskipreemio. Tuottovaatimuksen määrittely tapahtuu tapauskohtaisesti. Sitä määriteltessä on kuitenkin huomioitava, että alarajana on rahan kustannus, jolla investoinnin on muodostuttava kannattavaksi (Karjalainen 2005, 103). Diskonttaamiseen liittyen Knüpfer ym. (2004, 51–52) korostaa vielä, että diskonttaamalla saadaan investoinnin eri vuosien kassavirrat vertailukelpoisiksi. Lisäksi jos tuottovaatimus tai investointiaika kasvaa, niin diskontattu nykyarvo laskee. Toisaalta kassavirtojen kasvu kasvattaa nykyarvoa.

Nykyarvo (PV) saadaan laskettua seuraavalla kaavalla:

$$PV = \frac{S_1}{(1+r)^1} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{S_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+r)^t}, \text{ jossa}$$

S_t = periodin t lopussa saatava summa

r = diskonttauskorkokanta

2.1.1 Investointiin vaikuttavat tekijät

Investointiin vaikuttavia tekijöitä on viisi: perusinvestointi, saatavat nettotuotot, investoinnin pitoaika, jäännösarvo sekä laskentakorko. Ensimmäinen vaikuttava tekijä on perusinvestointi eli perusinvestointikustannus. Perusinvestoinnilla tarkoitetaan kertakustannusta, joka sijoittuu investoinnin alkuvaiheeseen tai kustannusta, joka suoritetaan lyhyen ajan kuluessa. Perusinvestointi käynnistää juoksevat tuotot ja kustannukset. (Leppiniemi ym. 2002, 79 - 81; Karjalainen 2005, 103.)

Juuri nämä juoksevat tuotot ja kustannukset eli nettotuotot ovat toinen tekijä. Vuotuiset kassatulot koostuvat investoinnin tuottamien suoritteiden myynnistä tulleista tuotoista vuotta kohden, ja vuotuiset kustannukset syntyvät investoinnin aiheuttamista maksuista. Puhuttaessa nettotuotoista, synonyyminä käytetään usein nettokassavirtoja. Investointiprojektin kassavirtoihin otetaan mukaan yrityksen kassavirrat mukaan lukien projekti. Näistä kassavirroista vähennetään ne kassavirrat, jotka toteutuisivat ilman projektiakin. (Niskanen & Niskanen 2007, 317.) Kassavirtojen ennustaminen on hyvin vaikeaa.

Investoinnin pitoaika on ajanjakso, jonka ajan investoinnin arvioidaan tuottavan hyötyä (Karjalainen 2005, 103). On selvítettävä, mitä menetelmää käytetään pitoajan määrittelyyn. Jyrkkiö & Riistama (2002, 209) antavat kolme mahdollisuutta pitoajan määrittelyyn.

- 1) Fyysinen ikä. Arvioidaan investoinnin käyttökelpoisuusaika alkuperäiseen tarkoitukseen.
- 2) Taloudellinen ikä. Määritellään ajanjakso, jonka jälkeen markkinoilta on saatavilla parempi investointi.

- 3) Aikaansaavat tuotteet. Esimerkiksi, jos investoinnilla on vain yksi käyttötarkoitus, ja tuo käyttötarkoitus loppuu. Tällöin investoinnistakin tulee käyttökelvoton.

Jos kassavirrat ovat vaikeasti ennustettavia, niin on myös investoinnin pitoaikakin. Vaikeuden ennustukseen luo investoinnin elinikä, jota voidaan jatkaa huolto- ja korjaustoimenpiteillä (Leppiniemi ym. 2002, 80). Kun investoinnin pitoaika on kulunut loppuun, niin jäljellä on saattanut jäädä investoinnin jäännösarvoa. Jyrkiö ym. (2002, 209) määrittelee jäännösarvon myyntituloksi, joka arvioidaan saatavan perusinvestoinnista pitoajan päättyessä. Usein laskelmissa jäännösarvona käytetään nollaa.

Viimeisenä vaikuttavana tekijänä on korkokanta. Korkokantaa käytetään diskontauksessa, sekä se on kannattavuuden vertailukohde. Korkokanta määritellään myös pääomakustannuksena, jonka yritys joutuu maksamaan rahoittaessaan investoinnin. Vieraassa pääomassa korkokantana yleensä käytetään markkinoilla olevaa viitekorkoa, omassa pääomassa taas tuottovaatimusta. (Leppiniemi ym. 2002, 81.)

2.1.2 Investointien luokittelu

Kun ajatellaan investointien luokitteluja, huomataan tapoja olevan monia. Niskanen ym. (2007, 295) aloittavat luokittelun jakamalla investoinnit kohdistumaan aineellisiin ja aineettomiin tuotantohyödykkeisiin. Esimerkkinä aineettomista ovat investoinnit tutkimus- sekä kehitystyöhön. Vaikka aineettomat hyödykkeet löytyvätkin harvoin kirjanpidon taseesta, niin silti niiden merkitys on korostunut. Esimerkkinä aineellisista investoinneista ovat koneet ja rakennukset. Investoinnit voidaan jakaa myös finanssi- eli rahainvestointeihin, kuten ostamalla osakkeita tai velkakirjoja tuotantotoimintaa harjoittavasta yrityksestä, ja reaali-investointeihin. Reaali-investoinnit ovat rahan sijoittamista pitkävaikutteisiin tuotannontekijöihin. Finanssi-investointeja ajatellessa investoinnin kohde on useimmiten jo olemassa,

kun taas reaali-investoinnit edellyttävät usein pidempikestoisia urakoita ennen kuin tuottoa syntyy.

Martikainen & Martikainen (2006, 27) jatkavat, että investointeja luokitellaan myös sen tuottaman hyödyn mukaan. Niskanen ym. (2007, 295 - 296) tarkentaa, että tällöin investoinnit jaotellaan seuraavasti:

- 1) Korvausinvestoinnit 1, joilla tarkoitetaan vanhan käyttöomaisuuden uudistamista korjauksin. Nämä investoinnit ovat rutiiniomaisia, eivätkä vaadi pitkiä suunnitteluprosesseja.
- 2) Korvausinvestoinnit 2, joiden tarkoitus on alentaa kustannuksia. Nyt suunnittelua on jo enemmän.
- 3) Laajennusinvestoinnit 1, joiden tarkoitus on parantaa nykyisten tuotteiden valmistuskapasiteettia. Investointiprosessin suunnittelu on jo tärkeämpää, sillä tuotteiden ja palveluiden kysyntätekijöitä on analysoitava.
- 4) Laajennusinvestoinnit 2, joiden avulla laajennetaan uusille markkinoille ja uusiin tuotteisiin. Investointi vaatii jo strategiamuutoksen, joten suunnittelun oltava erittäin huolellista.
- 5) Pakolliset investoinnit, joiden toteutus pyritään pitämään mahdollisimman taloudellisina. Koska investoinnit on suoritettava joka tapauksessa, niin erillisiä laskelmia ei tarvita. Esimerkkinä pakollisista investoinnista ovat työntekijöiden turvallisuus.
- 6) Investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen ovat erittäin riskialttiita ja niiden tuottojen ennustaminen on vaikeaa.

2.2 Investointilaskentamenetelmiä

Moderni investointiteoria jakaa investointimenetelmät kehittyneisiin ja perinteisiin menetelmiin. Kehittyneet menetelmät sisältävät nettonykyarvo- sekä sisäisen korkokannan menetelmät variaatioineen. Perinteiset menetelmät ovat edellisten yksinkertaistuksia. Näitä menetelmiä ovat investoinnin takaisinmaksuajan menetelmä ja investoinnin tuotto prosenttimenetelmä. Vaikkakin teoreettisesti suositeltavinta on käyttää kehittyneitä menetelmiä, niin silti myös perinteisiä menetelmiä käytetään paljon. Useimmiten menetelmiä käytetään rinnakkain. (Niskanen ym. 2007, 300.)

2.2.1 Nettonykyarvomenetelmä

Nettonykyarvomenetelmässä (*net present value method*, NPV) tulevat kassavirrat diskontataan tuottovaatimuksella, joka toimii laskentakorkokantana. Laskentakäytännö on seuraava:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \text{ jossa}$$

NPV = nettonykyarvo

CF_t = vuoden t nettokassavirta

r = tuottovaatimus

Jos investoinnin tuotot ovat suuremmat kuin tuottovaatimukset, saadaan positiivinen nykyarvo. Jos taas tuotot ovat pienemmät kuin tuottovaatimukset, nykyarvo muodostuu negatiiviseksi. Perussääntönä on, että investointi hyväksytään, jos $NPV \geq 0$ ja hylätään, jos $NPV < 0$. (Knüpfer ym. 2004, 83.) Nettonykyarvomenetelmällä investoinnin kannattavuutta lisää vuotuisten kassatulosten lisääntyminen ja

diskonttaustekijän pientyminen. Jos tuottovaatimus on suuri, niin silloin investoinnista saa kannattavan kasvattamalla kassatuloja. (Martikainen ym. 2006, 30.)

Leppiniemi ym. (2002, 91) määrittelevät myös suhteellisen nykyarvon (SNA), joka on variaatio nykyarvon menetelmästä. Suhteellinen nykyarvo on nettotulojen nykyarvon ja perusinvestoinnin suhdeluku, ja samalla se myös kertoo investoinnin suhteellisen kannattavuuden. Suhteellinen nykyarvo lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$SNA = \frac{\text{Nettokassavirtojen nykyarvo}}{\text{Alkuinvestointi}}$$

Investointi kannattaa suorittaa, jos suhteellinen nykyarvo on yksi tai enemmän. Investointi on kannattamaton, jos suhdeluku jää alle yhden.

2.2.2 Sisäisen korkokannan menetelmä

Kun nettonykyarvomenetelmässä arvioksi saatiin rahamääräinen tulos, niin sisäisen korkokannan menetelmässä (*internal rate of return, IRR*) tuloksena saadaan tuotto prosentti. Laskentakaava muistuttaa nettonykyarvon kaavaa, sillä sisäinen korkokanta on se korkokanta, mikä tekee investoinnista juuri ja juuri kannattava. Toisin sanoen sisäistä korkokantaa etsiessä asetetaan nettonykyarvo nolllaksi, ja selvitetään millä korkokannalla tämä toteutuu. (Knüpfer ym. 2004, 84 - 85.) Laskentakaavana on seuraava:

$$NPV = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0, \text{ jossa}$$

NPV = nettonykyarvo

CF_t = vuoden t nettokassavirta

r = sisäinen korkokanta, kun $NPV = 0$.

Positiivinen investointi päätös kannattaa tehdä, kun $IRR \geq$ tuottovaatimus. Päätös suorittaa investointi on syytä hylätä menetelmän mukaan silloin, kun tuottovaatimus osoittautuu korkeammaksi kuin sisäinen korkokanta. Investointi on sitä kannattavampi toteuttaa, mitä suurempi sisäisen korkokannan ja tuottovaatimuksen positiivinen ero on. (Leppiniemi ym. 2002, 92.) Sisäisen korkokannan menetelmän suosio perustuu siihen, että se on helposti ymmärrettävä. Koska tuloksena saadaan prosenttiluku, on sitä helppo verrata vertauskohtiin. Menetelmä riippuu ainoastaan projektin omista kassavirroista, näin ollen siihen ei vaikuta markkinoilla vallitseva korkotaso. (Niskanen ym. 2007, 304.)

2.2.3 Takaisinmaksuajan menetelmä

Takaisinmaksuajan menetelmä (*payback method*) on yleisimmin käytetty menetelmä. Sitä käytetään yksinään tai yhdessä muiden rinnalla. Takaisinmaksuajan menetelmästä on useita variaatioita. Perusajatuksena kuitenkin on selvittää aika vuoksina, jonka kuluessa investoinnin tuottamat kassavirrat maksavat investointiin sijoitetut pääomakustannukset takaisin. Takaisinmaksuaika saadaan laskemalla seuraavasta kaavasta:

$$\text{takaisin maksuaika} = \frac{\text{Alkuinvestointi}}{\text{Vuotuinen nettokassavirta}}.$$

Takaisinmaksuaika menetelmän heikkouksia ovat rahan aika-arvon huomiotta jättäminen sekä se, ettei menetelmä huomioi takaisinmaksuajan jälkeisiä kassavirtoja eikä vuosia. (Niskanen ym. 2007, 312.) Leppiniemi ym. (2002, 94) huomauttaa, että takaisinmaksuaika on myös ajanjakso, jolloin investoinnin kumulatiivinen kassavirta muodostuu nolllaksi. Investointi osoittautuu kannattavaksi sitä varmemmin, mitä pienempi takaisinmaksuaika on.

Koska menetelmä ei ota huomioon rahan aika-arvoa, on siitä kehitelty toinen versio: diskontattu takaisinmaksuaika (*Discounted Payback Period*, DPP). Tässä variaatiossa absoluuttisten kassavirtojen sijaan käytetään diskontattuja kassavirtoja. Tuloksena saadaan yleensä pidempi takaisinmaksuaika. Diskontatun takaisinmaksuajan arvo riippuu kassavirtojen ajoittumisesta, sillä mitä pidemmälle tulevaisuuteen saatavat positiiviset nettotuotot sijoittuvat, sitä pidempi takaisinmaksuaika on. (Leppiniemi ym. 2002, 94–95.)

2.2.4 Pääoman tuottoaste

Pääoman tuottoaste (*return on investmet*, ROI) on neljäs käytettävä menetelmä. Menetelmän erona on edellä esitettyihin sen perustuminen kirjanpidollisiin käsitteisiin kassavirtojen sijaan (Niskanen ym. 2007, 316). Pääoman tuottoasteen perusajatuksena on verrata investoinnin tuottamia kassavirtoja investoinnin sitomaan pääomaan. Pääoman tuottoaste saadaan laskettua kaavasta

$$ROI = \frac{\text{Keskimääräinen nettotulosvuodessa}}{\text{Investoitu pääoma}}$$

Nimittäjässä voi olla myös keskimääräinen sidottu pääoma. Tällöin oletetaan, että investointi kuluu eli koko alussa tehty investointi ei ole mukana tuottamassa tulevien vuosien kassavirtoja. Näin ollen mitä pienempi luku nimittäjässä on, sitä korkeampi pääomantuottoaste. Menetelmä on yksinkertaistus sisäisen korkokannan menetelmästä, ja koska kyseessä on yksinkertaistus, menetelmässä on puutteita. Kuten takaisinmaksuajanmenetelmäkin, niin myöskään pääomatuottoprosentti ei huomioi rahan aika-arvoa. (Leppiniemi ym. 2002, 93–94.) Niskanen ym. (2007, 316) lisäävät heikkoudeksi vielä sen, ettei pääoman tuottoaste perustuu kassavirtoihin. Tämä on heikkous siksi, että kannattavuusmittareiden tulisi perustua niihin.

2.2.5 Menetelmien vertailu

Koska menetelmiä on useita, niin on mietittävä mitä niistä käyttää. On löydettävä omaan tilanteeseen parhaiten soveltuva menetelmä. Kuinka menetelmät eroavat toisistaan? Ensinnäkin päällimmäisenä erona esiin nousee rahan aika-arvon huomioiminen. Nykyarvomenetelmä ja sisäinen korkokanta huomioivat rahan aika-arvon, kun taas takaisinmaksuaika ja pääoman tuottoaste eivät huomioi. Tässä suhteessa kaksi ensin mainittua ovat paremmat menetelmät, sillä aina on olemassa jonkinlaiset markkinakorot, jotka saavat rahalle vaihtoehtoiskustannukset. Takaisinmaksuajan diskontattu versio ei ole myöskään hyvä, sillä se jättää takaisinmaksuajan jälkeisen tilanteen huomioimatta. Menetelmistä löytyy myös muita eroja, ja tästä syystä menetelmien antamat lopputulokset voivat erota toisistaan. (Leppiniemi ym. 2002, 95-97.)

Olemme päässeet tilanteeseen, että suositeltavaa on käyttää nykyarvomenetelmää tai sisäisen korkokannan menetelmää. Kumpi näistä on parempi? Yleisesti ottaen menetelmät antavat saman tuloksen, koska rahan aika-arvo huomioidaan. Kuitenkin sisäiseen korkokantaan liittyy ongelmia, joiden takia nykyarvomenetelmä muodostuu suositeltavimmaksi. Sisäisen korkokantamenetelmän ongelmia ovat oletus laskentakorosta sekä epätavalliset kassavirrat. Sisäinen korkokantamenetelmä olettaa ensinnäkin, että kaikki kassavirrat ovat sijoitettavissa sisäisellä korkokannalla. Laskentakorkokanta perustuu markkinoiden korkotasoon eli se ei ole irrallinen diskonttotehtävä. Diskonttotehtävänä tulisi tällöin käyttää sisäisen korkokannan sijaan laskentakorkoa. Lisäksi jos markkinakorot ovat alle sisäisen korkokannan, niin ei ole mahdollista sijoittaa nettokassavirtoja sisäisellä korkokannalla. Toisena oletuksena sisäisessä korkokannassa on, että kassavirrat voidaan sijoittaa projektin loppuun investoinnin sisäisellä korkokannalla. Tämä ei ole käytännössä mahdollista. Toinen ongelma sisäisessä korkokannassa liittyi kassavirtoihin. Ongelmia siis voi syntyä, jos kassavirrat eivät ole konventionaaliset, vaan kassavirtojen etumerkki muuttuu useamman kerran. Tällöin voi tulla eteen tilanne, ettei si-

säistä korkokantaa ole laisinkaan tai sitten niitä on useita. (Leppiniemi ym. 2002, 97–101.)

Laskentakoron ongelmaan on kehitelty ratkaisu: modifioitu sisäinen korkokanta (*Modified internal rate of return*, MIRR). Menetelmä korjaa uudelleensijoitus-koron virheellisyyden. Modifioitu sisäinen korkokanta lasketaan kahdessa vaiheessa: Ensin lasketaan kassavirtojen loppuarvo projektin päättyessä. Laskentakorkona käytetään pääoman vaihtoehtoiskustannusta. Seuraavaksi haetaan se laskentakorko, jolla tulevaisuuden kassavirtojen loppuarvojen diskontattu nyky-arvo on sama kuin investoinnin kustannus. Modifioidusta sisäisestä korkokannasta saadaan sama lopputulos kuin nykyarvomenetelmällä. (Leppiniemi ym. 2002, 103.)

2.3 Riskit investointilaskelmissa ja niiltä suojautuminen

Investointilaskelmiin sisältyy epävarmuustekijöitä sekä ongelmia. Näin ollen laskelmien tulokset eivät aina anna oikeaa kuvaa. Ongelmia syntyy sisäisen koron kanssa. Lisäksi ongelmia tuottavat inflaatio ja resurssien rajallisuus (Knüpfer ym. 2004, 98 - 103.) Ongelmana on myös epävarmuuden huomioiminen, sillä tulevaisuuden ennustaminen on vaikeaa. Investointeihin kuuluu myös harkinnanvaraisia tekijöitä, ja näin ollen syntyy mitta-ongelma. Eriaikaisista suorituksista voi syntyä myös ongelma, ellei niitä pystytä diskonttaamaan laskentakoron avulla. (Jyrkiö ym. 2002, 204–205.) Riskien hallintaa varten on kehitelty erilaisia menetelmiä. Yksi näistä on herkkyysanalyysi, joka on yksinkertainen ja hyödyllinen keino analysoida riskejä (Leppiniemi ym. 2002, 109).

Herkkyysanalyysissa selvitetään nykyarvon herkkyys muutoksille tulevaisuuden tuotoissa ja kustannuksissa. Tämä arvio auttaa näkemään, mitkä tekijät ovat investoinnin kannalta kaikkein kriittisimmät. Menetelmä myös osoittaa tekijät, joilla ei ole juurikaan vaikutusta investoinnin toteutumiseen. Nämä tekijät pysyvät melko vakioina riippumatta siitä, että toteutetaanko investointi vai ei. Näin ollen vähämerkityksisten tekijöiden analysointiin ei ole kannattavaa haaskata resursseja. Herkkyysanalyysi toimii siten, että lasketaan nykyarvo erilaisilla kassavirta-

arvoilla. Jos huomataan, että tulos muuttuu pienestäkin muutoksesta negatiiviseksi, myynnit on syytä arvioida erittäin tarkasti, ja panostaa enemmän myynnin suunnitteluun mahdollisuuksien mukaan. (Leppiniemi ym. 2002, 109–110.)

3 EMPIIRINEN TUTKIMUS

3.1 Empiirisen tutkimuksen taustat ja toteutus

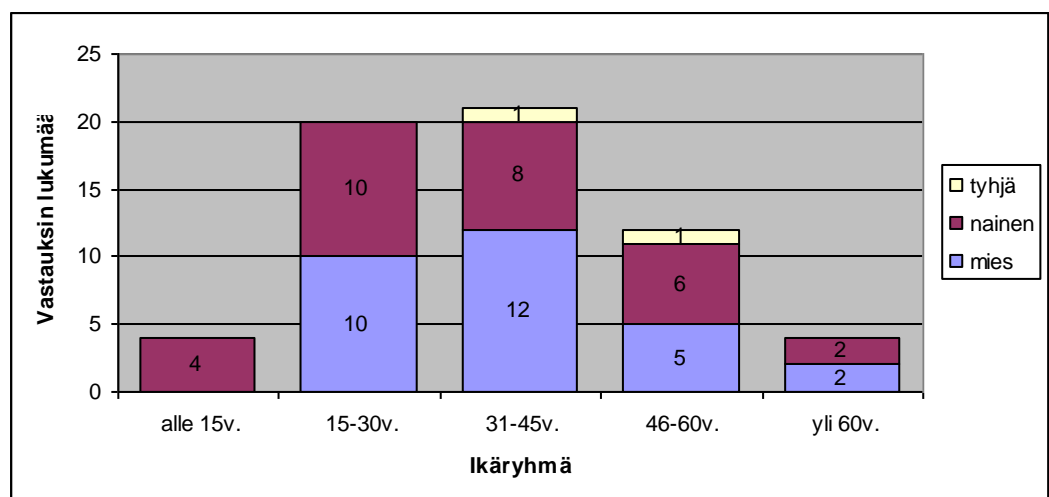
Empiirisenä tutkimuksena selvitettiin, onko kannattavaa toteuttaa investointi. Oheistuloksena tutkimuksessa saatiin asiakkaiden mielipide toiminnan uudistamiseen. Asiakaskyselyn avulla selvitettiin liikevaihdon sekä liiketoiminnan muiden tuottojen ennuste. Tätä tulosta verrattiin indeksimäisesti vuoden 2008 liikevaihtoon sekä liiketoiminnan muihin tuottoihin. Investoinnista koituneet kulut, kuten rakennuksen kustannukset ja liiketoiminnan seisahduksesta johtuneet tuoton menetykset saatiin yrittäjältä. Tutkimuksesta pois suljettiin lupahakemukset ja muut lakisääteiset toimenpiteet. Tutkimuksessa keskityttiin vain taloudelliseen vertailuun.

Kun aihe oli valittu ja tutkimusongelma sekä sen käsittely päätetty, laadittiin kyselylomake. Kyselylomake testattiin pienellä asiakaskunnalla, ja sen jälkeen tehtiin tarvittavat muutokset. Lomake hyväksytettiin vielä yrityksen johtajalla. Kyselylomake löytyy liitteenä 1. Asiakaskysely toteutettiin heinä-elokuussa 2008, ja lomakkeita tulostettiin yhteensä 100 kappaletta. Kyselylomakkeet olivat esillä kioskillä 3 viikon ajan. Kioskin henkilökunta tehtävänä oli kannustaa asiakkaita täyttämään lomake. Kyselyajan loputtua vastauksia saatiin 61 kappaletta. Kyselylomakkeiden vastaukset analysoitiin Exceliä apuna käyttäen. Jokaisesta kysymyksestä laskettiin painotettu keskiarvo käyttäen hyväksi pivot-taulukointia. Painotetut keskiarvot ovat liitteessä 2.

3.2 Empiirisen tutkimuksen tulokset

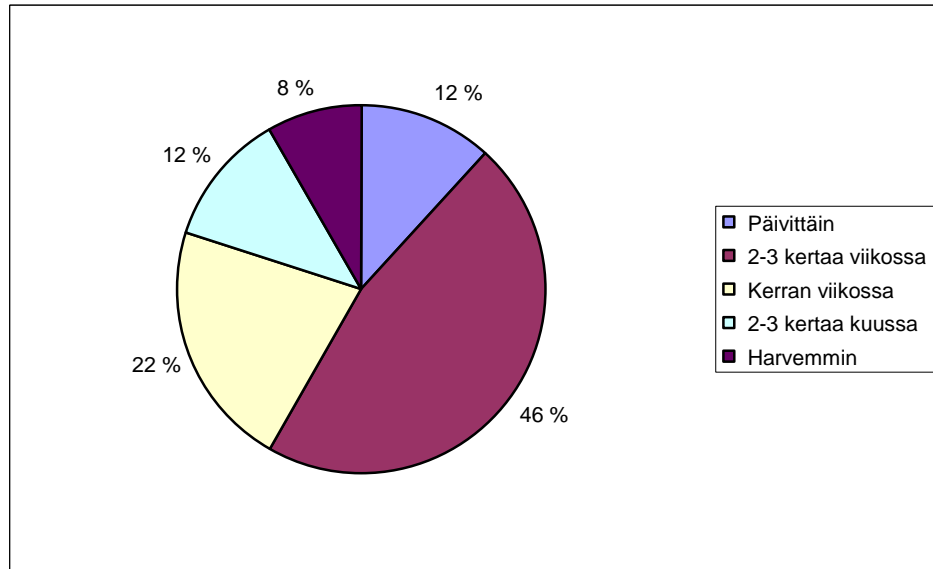
Asiakaskyselyssä selvitettiin asiakkaiden perustietojen (sukupuoli, ikä) lisäksi asiointiaktiivisuutta tutkimuskohteena olevalla kioskill, sekä tämän hetkistä rahankäyttöä kyseisessä yrityksessä. Kysyttiin myös todennäköisyyttä uuden kahvin käyttöön sekä uudistuksen tarpeellisuutta. Asiakkaita pyydettiin myös arvioimaan tulevaisuuden rahankäyttöä caseyrityksessä.

Kyselyyn vastasi 61 kioskin asiakasta, joista 29 oli miehiä ja 30 naisia. Kaksi vastaajaa jätti kertomatta sukupuolensa. Vastaajia oli jokaisesta ikäkategoriasta kuusi kappaletta. Eniten vastaajia oli ikäryhmistä 15 - 45-vuotiaat, ja he muodostivat 67,2 prosentin osuuden kaikista vastanneista.



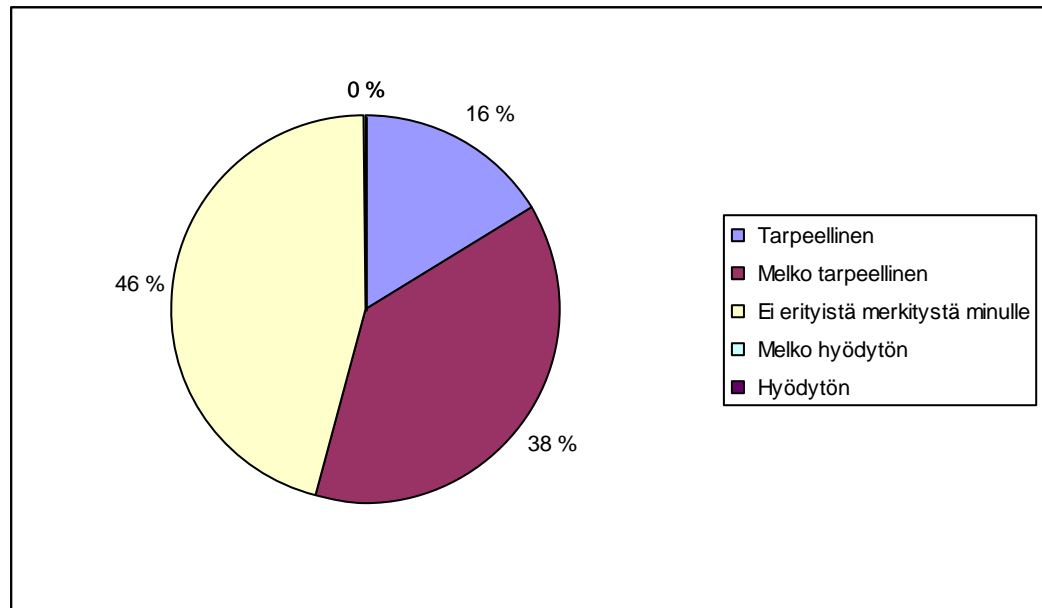
KUVIO 2. Vastaajien sukupuolet ikäryhmittäin.

Vastaajien asiointiaktiivisuuden painotetuksi keskiarvoksi saadaan 2,58. Kysymyksen ”Kuinka usein käynte keskimäärin tällä kioskillä?” vastausten painotettu keskiarvo vastaa tulosta, että asiakkaat asioivat tutkimuskohteena olevalla kioskillä keskimäärin 2 - 3 kertaa viikossa. Tarkempi jakauma asiointiaktiivisuudesta löytyy kuviosta 3.

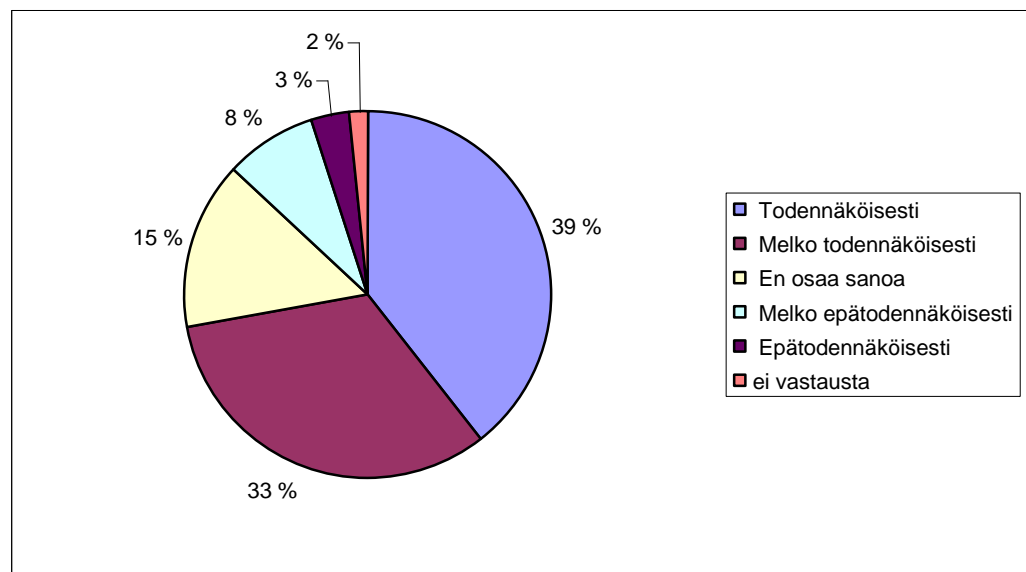


KUVIO 3. Asiointiaktiivisuus.

Vastaajien mielipide kahvilan tarpeellisuudesta henkilökohtaisesti on, että kahvila on melko tarpeellinen tai sillä ei ole erityistä merkitystä vastaajalle itselleen. Yksikään vastaaja ei kokenut kioskin tarpeellisuutta negatiivisesti. 73 prosenttia vastaajista asioisi kahvilassa todennäköisesti tai melko todennäköisesti. Vain 3 prosenttia kyselyyn vastanneista asioisi kahvilassa epätodennäköisesti. Laajemmin kysymysten vastausten jakautumisesta on kuvioissa 4 ja 5.



KUVIO 4. Uuden kahvilakonseptin tarpeellisuus vastaajien mielestä.



KUVIO 5. Kuinka todennäköisesti kyselyyn vastanneet käyttäisivät kahvipalveluita.

Indeksien laskemisessa käytettiin hyödyksi painotettuja keskiarvoja. Kysymys 2 ”Paljonko käytätte keskimäärin viikossa rahaa tällä kioskilla?” sisältää kyselyhetken tilanteen eri tuoteryhmiin käytetyistä eurosummista. Näille painotetuille keskiarvoille annettiin indeksi 100. Vertaamalla kysymyksen 5 ”Paljonko uskoisitte käyttävänne tulevaisuudessa rahaa viikossa tällä kioskilla?” painotettuja keskiarvoja nykyhetken kysymyksen arvoihin, saatiin tulevaisuuden indeksi, joka kertoo kulutustottumusten muutoksesta.

	Kysymys 2 PKA	IND	Kysymys 5 PKA	IND
Kahvila			1,34	
Veikkaus	1,69	100	1,78	109
Elintarvikkeet	1,10	100	1,28	118
Taloustarvikkeet	1,00	100	1,05	105
Alkoholituotteet	1,25	100	1,35	110
Tupakkatuotteet	1,46	100	1,45	99
KA	1,20	100	1,28	108

TAULUKKO 3. Indeksit ja niiden muodostuminen.

3.3 Kannattavuuden analysointi

Koska yrityksen kaupankäynti on pääsääntöisesti käteiskauppaa, niin kioskin kassavirta on hyvin ajantasaista. Voidaan olettaa, että kassavirratt vastaavat kirjanpitolllisia arvoja. Rahoituslaskelma jätetään tekemättä, koska kioskin myyntisaamiset, ostovelat sekä muut siirtosaamiset ja -velat ovat hyvin marginaalisia ja vuosittain samansuuruisia.

3.3.1 Ennusteet kassavirroista

Tulevat kassavirrat täytyy ennustaa, jotta investointilaskelmia pystytään käyttämään. Ensin selvitetään tulevat tuotot ja sitten kulut. Näistä saadaan laskelmiin tarvittava nettokassavirta.

Edellisen luvun tuottojen indekseistä nähdään, että elintarvikkeiden tuotot tulevat nousemaan 18 prosentilla, taloustarvikkeiden viidellä prosentilla, alkoholituotteiden kymmenellä prosentilla ja veikkaustuotot yhdeksällä prosentilla. Tupakkatuotteiden myynti tulee laskemaan yhdellä prosentilla. Lisäksi, koska uusi rakennus on isompi, sinne mahtuu kaksi raha-automaattiyhdistyksen pelikonetta, näin ollen pelituotot nousevat. Nykyään pelikoneelle joudutaan usein jonottamaan, joten tarvetta toiselle pelikoneelle on. Edellä mainitusta johtuen voidaan arvioida, että kahdesta pelikoneesta saatava tuotto olisi 1,5 kertaa nykyinen tuotto.

Kahvilan ennuste saadaan, laskemalla aluksi keskimääräinen viikko-ostoksen summa. Kyselyn vastauksien painotettu keskiarvo on 1,34, joka vastaa 20,10 euroa viikossa. Rahasumma sisältää arvonlisäveron 22 prosenttia, joten veroton summa on 16,48 euroa. Yrittäjän arvioima asiakasmäärä viikossa on 20 henkilöä. Tällöin vuosituotoksi saadaan 17.134,43 euroa. Koska kahviosta saadaan tuotto ensimmäisenä vuotena vain kahdeksan kuukauden ajan, niin ensimmäisen vuoden tuotot ovat yhteensä 11.422, 95 euroa.

	2008	Indeksi	Ennuste
Elintarvikkeet	44 894,49	118	52 975,50
Taloustarvikkeet	4 972,18	105	5 220,79
Alkoholi	34 155,42	110	37 570,96
Tupakka	42 535,60	99	42 133,23
Veikkaus	19 873,45	109	21 662,06
RAY	3 323,50	150	4 985,25
Kahvila	109,80		11 422,95
Yhteensä	149 864,44		175 970,75

TAULUKKO 4. Ennuste tuloista indeksien avulla.

Taulukoon 4 on koottu ennusteet tuloista. Taulukon yhteensä sarakkeiden erotuksena saadaan investoinnista saatavat vuotuiset tuotot, jotka ovat 26.106,31 euroa.

Uusi kioskirakennus asennuksineen ja koneineen tulee arvion mukaan maksamaan 40.000 euroa. Liiketoiminnan seisokkiajaksi muodostuu yksi kuukausi. Investoinnin toteutuksen ajan kohta sijoitetaan huhtikuulle, sillä huhtikuussa liiketoiminnan tuotot ovat olleet pienimmät. Seisokkiajan tulojen menetys on 12.091,35 euroa. Seisokkiajan kiinteitä kuluja on noin 900 euroa.

Investoinnin vaatimat kulut euroina ovat seuraavanlaiset:

Investointi	40 000,00
Tulonmenetys	12 091,35
Kiinteät kulut	900,00
Yhteensä	52 991,35

Investointi kustannetaan yksityissijoituksella. Vieraaseen pääomaan ei ole tarvetta.

Investoinnin myötä kioskin tuotevalikoima laajenee, joten näin ollen myös ostojen hankintakustannukset nousevat. Tuloslaskelma on liitteenä 3. Tuloslaskelmassa mukana tilivuodet 2006 - 2010. Vuodet 2006 - 2008 ovat todellisia ja vuodet 2009

- 2010 lasketaan aikaisemmin saatuja indeksejä apuna käyttäen. Tuloslaskelmasta saadaan koottua seuraavanlaiset kulut:

	2008	2009
Ostot	113 680,78	122 775,24
Palkat	12 888,88	13 186,88
Liiketoiminnan muut kulut	11 807,29	13 000,00
	<u>138 376,95</u>	<u>148 962,12</u>

Kulujen erotuksena saadaan vuositason kustannusnousuksi 10.585,17 euroa.

3.3.2 Menetelmät ja tulosten vertailu

Oletetaan, että alkuinvestointi on 52.991,35 euroa ja vuotuinen nettokassavirraksi saadaan vuotuisten tulojen ja kulujen erotuksena

$26.106,31 - 10.585,17 = 15.521,14$ euroa. Vuotuiset nettotuotot ovat ensimmäisenä vuotena suuremmat kuin muina, sillä ensimmäisenä vuotena uuden konseptin tuoma kasvu on suurempaa. Jatkossa nettotuotot pidetään vakioina lopun investointi käyttöiän ajan. Kahvion tuottojen nousuksi oletetaan keskimääräinen tuottojen nousu eli 8 prosenttia vuodessa. On epätodennäköistä, että tuotot nousisivat joka vuosi 34 prosenttia. Investoinnin käyttöiäksi oletetaan 15 vuotta. Tämä määritellään käyttäen investoinnin fyysistä ikää. Todellisuudessa rakennuksen fyysistä ikää voidaan pidentää korjauksin, kuten aikaisemmin mainitaan käyttöiän määrittelyn haasteista. Oletettuna, ettei rakennusta peruskorjattaisi, niin 15 vuoden kulluttua investointi alkaa olla elinkaarensa päässä. Tästä johtuen jäännösarvoksi määritellään nolla.

Nettonykyarvoa (NPV) laskettaessa oletetaan tuottovaatimukseksi 5,0 prosenttia. Taloustilanne maailmalla on vaikea, joten jos yrittäjä sijoittaisi saman pääoman, niin tuottomahdollisuudet olisivat kahden prosentin tuntumassa. Markkinakoron päälle lisätään pieni riskilisä. Nettonykyarvo saadaan seuraavasta lausekkeesta:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}, \text{ jossa}$$

t=investointiaika=15 vuotta

CF_0 = alkuinvestointi= -52.991,35

CF_1 =nettokassavirta ensimmäisenä vuotena= 15.521,14

CF_{2-15} =nettokassavirta vuosina 2-15=7079,23

r=tuottovaatimus=5 %, näin ollen saadaan seuraavaa:

$$NPV = -52.991,35 + \frac{15.521,14}{(1+0,05)^1} + \frac{7079,23}{(1+0,05)^2} + \dots + \frac{7079,14}{(1+0,05)^{15}} \approx 28.528,55$$

Koska $28.528,55 > 0$. Investointi on kannattava.

Sisäinen korkokanta (IRR) saadaan, kun asetettiin, että $NPV=0$. Ratkaistavaksi muodostuu sisäinen korkokanta. Sisäinen korkokanta ratkaistaan Exceliä apuna käyttäen seuraavalla lauseella:

$$0 = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = -52.991,35 + \frac{15.521,14}{(1+r)^1} + \frac{7079,23}{(1+r)^2} + \dots + \frac{7079,14}{(1+r)^{15}}, \text{ jossa}$$

t=investointiaika=15 vuotta

CF_0 = alkuinvestointi= -52.991,35

CF_1 =nettokassavirta ensimmäisenä vuotena= 15.521,14

CF_{2-15} =nettokassavirta vuosina 2-15=7079,23 ja

r =sisäinen korkokanta.

Sisäiseksi korkokannaksi saadaan $r=13,1$ prosenttia. Kun sisäistä korkokantaa verrataan 5 prosentin tuottovaatimukseen, niin selviää, että myös sisäisen korkokannan menetelmällä investointi on kannattava.

Takaisinmaksuajan menetelmässä takaisinmaksuajaksi saadaan taulukon 5 avulla hieman yli 6 vuotta.

Vuosi	Kassavirrat	Kumulatiivinen kassavirta
0	-52991,35	-52991,35
1	15521,14	-37470,21
2	7079,23	-30390,98
3	7079,23	-23311,75
4	7079,23	-16232,52
5	7079,23	-9153,29
6	7079,23	-2074,06
7	7079,23	5005,17

TAULUKKO 5. Kumulatiivinen kassavirta.

Tarkemmin takaisinmaksuajaksi saadaan $6 + \frac{2074,06}{7079,23} \approx 6,3$ vuotta eli 6 vuotta 4

kuukautta. Takaisinmaksun aikavaatimukseksi yrittäjä asetti 5 vuotta. Tällöin takaisinmaksuajan menetelmällä investointi ei ole kannattava, sillä 6,3 vuotta > 5 vuotta.

Kaksi kolmesta menetelmästä antaa positiivisen investointisuosituksen. Nykyarvo-menetelmässä tulokseksi saadaan 28.528,55 euroa, ja koska summa on positiivinen, niin investointia voidaan pitää kannattavana. Nettonykyarvon kannattavuuden ehtona on, että $NPV \geq 0$. Sisäiseksi korkokannaksi muodostuu 13,1 prosenttia, joka

on suurempi kuin odotettu tuottovaatimus. Tuottovaatimukseksi on asetettu viisi prosenttia. Takaisinmaksuajaksi muodostuu 6,3 vuotta, joka on enemmän kuin vaadittu enintään viisi vuotta. Näin ollen takaisinmaksuajan menetelmä on ainoa, jonka mukaan investointi ei olisi kannattava.

Nettonykyarvo ja sisäisen korkokannan menetelmät ovat teoreettisesti luotettavampia menetelmiä. Tässä mielessä voidaan todeta, että investointipäätös on kannattavaa tehdä. Kuitenkin yrittäjän intressi lyhyeen takaisinmaksu aikaan on merkittävä, niin takaisinmaksuajan menetelmän tulosta ei voida sivuuttaa. Vain saatuja tuloksia katsoen investoiminen on kannattavaa.

3.3.3 Herkkyysanalyysi

Koska edellä kaksi kolmesta menetelmästä antavat positiivisen investointisuosituksen, on hyvä selvittää, kuinka kävisi jos investointeihin vaikuttavat tekijät muuttuisivat. Herkkyysanalyysi tehdään ainoastaan sisäisen korkokannan menetelmälle. Investoinnin kannattavuuteen vaikuttavia tekijöitä oli viisi: perusinvestointi, saatavat nettotuotot, investoinnin pitoaika, jäännösarvo sekä laskentakorko.

Jos investoitavan rakennuksen kulut olisivat 50.000 euroa 40.000 euron sijaan, niin perusinvestoinnin kulut nousisivat 62.991,53 euroon. Muut investointeihin vaikuttavat tekijät pysyvät ennallaan. Tällöin Exceliä apuna käyttäen saadaan uudeksi sisäiseksi korkokannaksi 9,5 prosenttia. Vastaavasti, jos investoinnin kulut nousisivat vielä 10.000 euroa enemmän eli kokonaisinvestointi olisi 72.991,53 euroa, olisi sisäinen korkokanta 6,9 prosenttia. Molemmat herkkyysanalyysissä saadut tulokset ovat vielä enemmän kuin tuottovaatimus (5 prosenttia), joten investoiminen olisi edelleen kannattavaa.

Kun muutetaan nettotuottoja pienemmiksi ja muut arvot pidetään ennallaan, sisäiseksi korkokannaksi saadaan arvoilla $CF_1 = 10.000$ ja $CF_{2-15} = 5.000$ euron nettotuotoilla 6,1 prosenttia, joka on vielä enemmän kuin 5 prosentin tuottovaatimus eli investointi olisi kannattavaa. Jos nettotuotot tippuisivat vielä enemmän eli $CF_1 =$

9.500 ja CF_{2-15} 4.500 euroon vuodessa, niin sisäinen korkokanta olisi 4,5 prosenttia eli alle tuottovaatimuksen. Tällöin investoiminen olisi jo kannattamatonta.

Jos oletetaan, että investoinnin käyttöikä olisi vain kymmenen vuotta, tällöin sisäiseksi korkokannaksi muodostuisi 9,1 prosenttia. Sisäinen korkokanta olisi yli viiden prosentin tuottovaatimuksen eli investoiminen olisi kannattavaa. Jos oletetaan, että investointiaika olisi viisi vuotta, ja sen jälkeen jäännösarvo olisi 28.000 euroa. Tällöin investoiminen olisi edelleen kannattavaa suorittaa, sillä sisäinen korkokanta olisi 9,3 prosenttia, joka on yli tuottovaatimuksen. Oletettu investoinnin jäännösarvo saatiin rakennuksen kirjanpidollisesta menojäännöksestä.

Viimeisenä tekijänä tarkastellaan laskentakoron vaikutusta investointipäätökseen. Jos tuottovaatimus muodostuu tämän hetken korkomarkkinoiden tilanteiden mukaan, ja tämän hetkisen mahdollisen saatavan määräaikaisen talletuksen korosta, niin tuottovaatimus on noin 2 - 3 prosenttia, jonka päälle lisätään pieni riskilisä. Koska kyseessä on yrittäjän oma henkilökohtainen sijoittaminen, tuottovaatimukseen tulee lisätä suurempi riskilisä. Viiden prosentin tuottovaatimus sisältää vielä hyvin pienen riskilisan, joten realistisempaa on olettaa tuottovaatimukseksi 15 - 20 prosenttia. Viiden prosentin tuottovaatimus on henkilökohtaisella riskillä matala. Koska sisäinen korkokanta on 13,1 prosenttia, niin tuottovaatimus realistisemmalla riskilisällä muodostaa investoinnin kannattamattomaksi.

Kuten nähdään, investoinnin kannattavuus muuttuu, kun investointitekijöitä muokataan. Investointikulujen nouseminen 20.000 eurolla ei vielä tee investoinnista kannattamatonta, mutta nettotuottojen muutos muuttaa investoinnin helposti kannattamattomaksi. Investointiajan muutoksella ei ole kannattavuuteen suunnatonta vaikutusta, jos jäännösarvoa on vielä jäljellä investointiajan jälkeen. Huomattavin tekijä on tuottovaatimuksen arviointi, ja henkilökohtaisen riskin kanssa tuottovaatimuksen on oltava riittävän suuri. Todennäköistä investoinneille on, etteivät arviot pysy alkuperäisinä. Kun tulokset ovat lähellä sietokykyä, niin laskennallisiin arvioihin tulee suhtautua hyvin kriittisesti.

3.3.4 Kannattavuus investoinnin jälkeen

Koska edellä nähdään investointilaskelmien muodossa, että investointi kannattaa suorittaa, on hyvä myös tarkastella onko kannattavuuden tunnusluvuissa tapahtunut kehitystä. Tuloslaskelmasta (LIITE 3) saadaan taulukon 6 mukaiset ennusteiliset tunnusluvut.

	2008	2009	2010
Liikevaihto	126 667,49	137 347,38	161 269,31
Liikevaihdon muutos, %		8,4 %	17,4 %
Liikevaihto/henkilö	42 222,50	45 782,46	53 756,44
Käyttökate	-9 653,57	4 885,37	11 511,06
Käyttökate- %	-6,4 %	3,0 %	6,0 %
Liitetulos	-13 580,20	-2 939,63	5 043,81
Liiketulos- %	-9,1 %	-1,8 %	2,6 %
Nettotulos	-17 552,60	-1 357,40	4 252,32
Nettotulos- %	-11,7 %	-0,8 %	2,2 %

TAULUKKO 6. Yrityksen tunnuslukujen ennusteet.

Koska vuosi 2009 on investointivuosi, niin on selvää, ettei toiminta voi olla kannattavaa. Kaksi isoa tekijää vaikuttavat negatiiviseen tulokseen. Ensimmäinen syy on kuukauden tulojen menettäminen. Vaikka sinä aikana ei tarvitsekaan tehdä ostoja normaalisti, niin silti tietyt kulut rasittivat tulosta seisokkiaikanakin. Toinen vaikuttava tekijä on suunnitelmanmukaisten poistojen kasvaminen uuden rakennuksen myötä. Vuonna 2010 yritystoiminta on jo kannattavaa. Kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut ovat kaikki positiivisia. Käyttökate asettuu jo toimialan tavanomaisten prosenttien (2 - 10 %) välille. Liiketulos on edelleenkin heikko jäädessään alle viiden prosentin. Positiivinen nettotulos kertoo kannattavasta liike-toiminnasta. Yritystoiminnan kannattavuusmittareidenkin pohjalta voidaan olettaa, että investoiminen uuteen kioskirakennukseen kannattaa.

4 YHTEENVETO JA ARVIO OPPINNÄYTETYÖSTÄ

Tässä oppinnäytetyössä selvitettiin, onko caseyrityksen järkevää suorittaa investointi taloudellisesta näkökulmasta. Samalla myös saatiin selvyyttä, kannattaako yrittäjän laajentaa yritystoimintaa uudella toimintamallilla. Teoriaosio oli koottu käyttäen jo olemassa olevia investointiteorioita. Koska investointia ei käsitelty muulta kuin taloudelliselta kannalta, investointiteorioiden soveltaminen jätettiin pois. Tutkimus tehtiin täysin numeraalisesta näkökannasta.

Toimeksiannon tavoitteena oli luoda teoreettista vahvistusta investointipäätökselle. Tutkimusten havaintojen pohjalta saatiin luotua positiivinen vahvistus investoinnin toteuttamiselle, vaikka vain kaksi kolmesta menetelmästä antoi kannustavan investointituloksen. Yrittäjälle jäi vielä päätäntävalta, minkä painoarvon antaa millekin menetelmälle sekä investointiin vaikuttaville muille tekijöille. Investointipäätöksen tekeminen vaatii huomioimaan myös muut näkökannat.

Tutkimusprosessin aikana taloustilanne koki suuria muutoksia sekä lainsäädäntö muuttui aivan työn loppuvaiheessa. Taloustilanteen muutokset huomioitiin vain vähäisesti esimerkiksi, kun arvioitiin tuottovaatimuksia. Tutkimusprosessin alkuvaiheen taloustilanteessa investoinnin kannattavuus olisi ollut erilainen. Työn johdannossa pohdittiin, miten kauppojen aukioloaikojen vapauttaminen vaikuttaisi pieniin yksityisiin yrityksiin. Työhön ei otettu enää myöhemmin esille muutoksen toteutumista vuoden 2010 aikana. Kuitenkin tämä lainmuutos vahvisti caseyritykselle, että liiketoimintaan on tehtävä radikaalejakin muutoksia. Muutos on ainoa keinoa jatkaa kilpailua ja saada yritystoiminta kannattavaksi.

Tutkimuksen tulosta ei voida yleistää koskemaan kaikkia yksityisiä elintarvikeliikkeitä, sillä liiketoimintaan vaikuttaa monet seikat. Yritysten ympäristöt asiakaspotentiaaleineen ja kilpailijoineen vaihtelevat suuresti. Myös yrittäjät ovat erilaisia. Jatkotutkimus aiheeksi nousee jalostaa investoinnin kohdetta. Jatkotyön voi tehdä vertailemalla erilaisia muita vaihtoehtoja toteuttaa investointi, kuten nykyi-

sen rakennuksen laajentaminen. Jos investointi suoritetaan, niin lisätutkimusta voi tehdä investointiprosessin toteutumisesta, jälkiseurannasta sekä siitä, että toteutui-ko tässä työssä tehdyt laskelmat.

Opinnäytetyön tavoitteina oli oppia työskentelemään vastuullisesti ja suunnitelmallisesti sekä hankkimaan informaatio-osaamista. Opiskelijan haasteena oli myös oppia soveltamaan tutkimus- ja kehitysosaamistaan. Opinnäytetyöprosessin tarkoituksena oli lisäksi uuden tiedon, toiminnan, palvelun tai tuotteen esille tuominen ulkopuolisten toimijoiden hyödynnettäviksi. Tässä opinnäytetyössä onnistuttiin kehittämään informaatio-osaamista sekä tutkimusosaamista. Lisäksi lopputuloksena oli ulkopuolisen toimijan hyödynnettävä tieto. (Lahden ammattikorkeakoulu 2008.)

Työn edetessä ilmeni haasteita. Koska opinnäytetyöprosessista muodostui lähes kaksivuotinen ajanjakso, taloudessa ja lainsäädännössä tapahtui suuria muutoksia. Kaikilta osin lopputulos ei vastaa todellista tilannetta. Haastetta toi myös investointiajankohdan siirtyminen. Investointi oli tarkoitus toteuttaa keväällä 2009, mutta investoinnin aloittaminen lykkääntyy vähintään vuodella. Laskelmissa käytettiin kuitenkin vuotta 2009 investointivuotena.

Kyselyiden tuloksia purkaessa havaittiin puutteita kyselykaavakkeessa. Vastausvaihtoehdot eivät olleet kaikissa tilanteissa oikeat. Kyselykaavaketta tehdessä olisi ollut hyvä välttää neutraalia vaihtoehtoa. Neutraalin vastauksen valinta oli vastaa-jille helpointa, jos ei ollut vahvaa mielipidettä asiaan. Lisäksi kysymyksissä, joissa arvioitiin kulutusta ensimmäisessä rajassa, olisi pitänyt näkyä nolla tulos eli rajana olla 0-10 euroa, kun nyt oli alle 10 euroa. Kun vastausvaihtoehtona ei ollut suoraa nollaa, vastaajat jotka eivät käyttäneet tuotetta tai palvelua laisinkaan jättivät merkitsemättä vastauksensa. Asiakkailta saadun palautteen perusteella he kaipaivat ”ei laisinkaan” – vaihtoehtoa. Toinen vaihtoehto olisi ollut tarkentaa, että pienin raja sisälsi myös käyttämättömyyden tuotetta kohtaan.

LÄHTEET

Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi vähittäiskaupan aukioloajoista ja elinkei-
non harjoittamisen oikeudesta annetun lain 3 §:n 23 kohdan kumoamisesta. HE
49/2000. [viitattu 30.9.2009]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2000/20000049>

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. Uudistettu
painos. Helsinki: Tammi.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2002. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 13.–16.
painos. Helsinki: WSOY

Karjalainen, L. 2005. OPTIMI - Matematiikkaa talouselämän ammattilaisille. 5.
Uudistettu painos. Helsinki: Otava.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2004. Moderni rahoitus. Helsinki: WSOY.

Lahden ammattikorkeakoulu. 2008. Opinnäytetyöohje [viitattu 30.9.2009]. Saata-
vissa Lahden ammattikorkeakoulun intranetissä:
<http://reppu.lamk.fi/mod/book/view.php?id=116250&chapterid=548>

Leppiniemi, J. & Puttonen V. 2002. Yrityksen rahoitus. 2. Uudistettu painos.
EKONOMIA-sarja. Helsinki: WSOY.

Martikainen, T. & Martikainen, M. 2006. Rahoituksen perusteet. 6. Uudistettu
painos. Helsinki: WSOY

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2007. Yritysrahoitus. 5. Uudistettu painos. Helsinki:
Edita.

Tilastokeskus 2009. Toimialaluokitus TOL 2008. [viitattu 17.5.2009]. Saatavissa <http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/toimiala/910-2008/47114.html>

Tilastokeskus 2009. Toimipaikat toimialoittain vv 2001-2007 tol2002-mukaisena muuttujina Toimiala, Vuosi ja Toimipaikan tiedot. [viitattu 3.10.2009]. Saatavissa StatFin -tilastotietokannasta:

http://pxweb2.stat.fi/Dialog/varval.asp?ma=120_syr_2007_tau_112_fi&ti=Toimipaikat+toimialoittain+2001%2D2007++%28TOL+2002%29&path=../Database/StatFin/yri/syr/020_top_tol02/&lang=3&multilang=fi

ai-

Yritystutkimusneuvottelukunta 2005. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. 8. Korjattu painos. Helsinki: Gaudeamus.

LIITE 1

Lahden ammattikorkeakoulu
Opinnäytetyötutkimus
Hedelmätarhan kiosk

Sukupuoli ☐ mies ☐ nainen
Ikä ☐ alle 15v. ☐ 15-30v. ☐ 31-45v. ☐ 46-60v. ☐ yli 60v.

Kuinka usein käytte keskimäärin tällä kioskillä?

- ☐ Päivittäin
☐ 2-3 kertaa viikossa
☐ Kerran viikossa
☐ 2-3 kertaa kuussa
☐ Harvemmin

Paljonko käytte keskimäärin viikossa rahaa tällä kioskillä?

	alle 10€	10–25€	26–40€	41–55€	yli 55€
Veikkaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elintarvikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taloustarvikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkoholijuomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakkatuotteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuvitelkaa, että kiosk laajenisi, ja sen yhteyteen tulisi pienimuotoinen kahvila. Kioskin tuotevalikoima laajenisi ja kahvioon tulisi kahvilatuotteita paikan päällä nautittaviksi.

Kuinka todennäköisesti alkaisitte käyttää kahvilan palveluja?

- ☐ Todennäköisesti
☐ Melko todennäköisesti
☐ En osaa sanoa
☐ Melko epätodennäköisesti
☐ Epätodennäköisesti

Kuinka tarpeellisenä koette kahvilan?

- ☐ Tarpeellinen
☐ Melko tarpeellinen
☐ Ei erityistä merkitystä minulle
☐ Melko hyödytön
☐ Hyödytön

Paljonko uskoisitte käyttävänne tulevaisuudessa rahaa viikossa tällä kioskillä?

	alle 10€	10–25€	26–40€	41–55€	yli 55€
Kahvilatuotteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veikkaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elintarvikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taloustarvikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkoholijuomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakkatuotteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Toiveita palveluiden kehittämiseksi voitte antaa lomakkeen kääntöpuolelle.

Kiitos vastauksestanne!

LIITE 2

1(2)

Sukupuoli	Naisia =1	30		
	Miehiä = 0	29		
	Ei vastausta	2		
	Yhteensä	61		
Ikä		Muuttuja	Määrä	%-osuus
	alle 15v.	1	4	
	15-30v.	2	30	32,80 %
	31-45v.	3	21	34,40 %
	46-60v.	4	12	
	yli 60v.	5	4	
Kysymys 1	Kuinka usein käynte keskimäärin tällä kioskillä? (asiointiaktiivi- suus)	Muuttuja	Määrä	
	Päivittäin	1	7	
	2-3 kertaa viikossa	2	28	
	Kerran viikossa	3	13	
	2-3 kertaa kuussa	4	7	
	Harvemmin	5	5	
	Painotettu ka	2,58		
Kysymys 3	Kuinka todennäköisesti alkaisitte käyttää kahvilan palveluja?	Muuttuja	Määrä	%-osuus
	Todennäköisesti	1	24	40,00 %
	Melko todennäköisesti	2	20	33,30 %
	En osaa sanoa	3	9	15,00 %
	Melko epätodennäköisesti	4	5	8,30 %
	Epätodennäköisesti	5	2	3,30 %
		ei vastausta	1	
Kysymys 4	Kuinka tarpeellisenä koette kahvilan?	Muuttuja	Määrä	%-osuus
	Tarpeellinen	1	10	16,40 %
	Melko tarpeellinen	2	23	37,70 %
	Ei erityistä merkitystä minulle	3	28	45,90 %
	Melko hyödytön	4	0	0,00 %
	Hyödytön	5	0	0,00 %

Paljonko käytätte keskimäärin				
Kysymys 2	viikossa rahaa tällä kioskillä?	Muuttuja		Muuttuja
	Veikkaus	b	alle 10€	1
	Elintarvikkeet	c	10–25€	2
	Taloustarvikkeet	d	26–40€	3
	Alkoholijuomat	e	41–55€	4
	Tupakkatuotteet	f	yli 55€	5

Painotettu ka

Veikkaus	1,69
Elintarvikkeet	1,1
Taloustarvikkeet	1
Alkoholijuomat	1,25
Tupakkatuotteet	1,46

Paljonko uskoisitte käyttävänne				
tulevaisuudessa rahaa viikossa				
Kysymys 5	tällä kioskillä?	Muuttuja		Muuttuja
	Kahvilatuotteet	a	alle 10€	1
	Veikkaus	b	10–25€	2
	Elintarvikkeet	c	26–40€	3
	Taloustarvikkeet	d	41–55€	4
	Alkoholijuomat	e	yli 55€	5
	Tupakkatuotteet	f		

Painotettu ka

Kahvilatuotteet	1,34
Veikkaus	1,78
Elintarvikkeet	1,28
Taloustarvikkeet	1,05
Alkoholijuomat	1,35
Tupakkatuotteet	1,45

LIITE 3

	1.1.2006-31.12.2006	1.1.2007-31.12.2007	1.1.2008-31.12.2008
	12 kk	12 kk	12 kk
LIKEVAIHTO	127 352,61	120 796,34	126 667,49
Liiketoiminnan muut tuotot +	19 162,30	22 778,11	23 196,95
LIKETOIMINNAN TUOTOT			
YHT.	146 514,91	143 574,45	149 864,44
Aine- ja tarvikekäyttö +	105 072,37	105 225,27	114 821,84
Henkilöstökulut +	5 866,60	6 789,58	12 888,88
Laskennallinen palkkakorjaus +	20 000,00	20 000,00	20 000,00
Liiketoiminnan muut kulut +	12 767,01	15 538,47	11 807,29
KÄYTTÖKATE	2 808,93	-3 978,87	-9 653,57
Suunnitelman mukaiset poistot -	4 213,50	3 277,30	3 926,63
LIKETULOS	-1 404,57	-7 256,17	-13 580,20
Muut korko- ja rahoitustuotot +	0,00	0,28	
Korko- ja rahoituskulut -	235,22	0,00	
Välittömät verot -	2 019,36	4 050,25	3 972,40
NETTOTULOS	-3 659,15	-11 306,14	-17 552,60
KOKONAISTULOS	-3 659,15	-11 306,14	-17 552,60
Laskennallinen palkkakorjaus	20 000,00	20 000,00	20 000,00
TILIKAUDEN TULOS	16 340,85	8 693,86	2 447,40

	1.1.2009-31.12.2009	1.1.2010-31.12.2010
	12 kk	12 kk
LIKEVAIHTO	137 347,38	161 269,31
Liiketoiminnan muut tuotot +	26 268,84	30 209,16
LIKETOIMINNAN TUOTOT		
YHT.	163 616,22	191 478,48
Aine- ja tarvikekäyttö +	112 543,97	132 597,26
Henkilöstökulut +	13 186,88	13 370,15
Laskennallinen palkkakorjaus +	20 000,00	20 000,00
Liiketoiminnan muut kulut +	13 000,00	14 000,00
KÄYTTÖKATE	4 885,37	11 511,06
Suunnitelman mukaiset poistot -	7 825,00	6 467,25
LIKETULOS	-2 939,63	5 043,81
Muut korko- ja rahoitustuotot +		
Korko- ja rahoituskulut -		
Välittömät verot -	-1 582,24	791,49
NETTOTULOS	-1 357,40	4 252,32
KOKONAISTULOS	-1 357,40	4 252,32
Laskennallinen palkkakorjaus	20 000,00	20 000,00
TILIKAUDEN TULOS	18 642,60	24 252,32